

非認知能力と 教育／職業達成・金融行動の関係

-先行研究と国内大規模調査から-

慶應義塾大学 経済学部
星野 崇宏

非認知能力とは？

非認知的スキル(non-cognitive skills)
シカゴ大学労働経済学者・計量経済学者Heckmanが提唱した能力・スキルの概念

=認知能力以外で安定してその後の成果に関連するもの
⇨ 認知能力・認知的スキル(cognitive skills)
IQで測定される能力: 記憶・注意・言語・計算・思考・・・
これまで学校教育で重視されてきたもの

例)セルフコントロール(Tangney, Baumeister & Boone,2004)
「誘惑に惑わされない」「長期的な目標をもって行動する」
「感情に左右されない」
⇒学校教育だけではなく家庭、就学前教育またはそれに代わるソーシャルサービスによって非認知能力を「発達の初期に」向上させる必要性を主張

なぜ非認知能力？

米での様々な教育投資
特に貧困層やシングルマザーの子どもを対象とした読み書き・計算能力プログラムとしてのヘッドスタート計画(1960年代)・マイノリティの進学支援などが行われた

⇒多くは失敗 原因は？
これらは「**学校での成果＝学力**」に**焦点化**したプログラム
実は就学時点(6歳)にすでに所得階層差が生じている
⇒差が生じているのは読み書き・計算能力だけではない？
例: (学ぶ時点では価値が分からない)学校での勉強をあえてするという**動機付け**
最初はわからなくても取り組む**忍耐強さ**など
ペリー就学前プロジェクトや米青年縦断調査など追跡調査から

米青年縦断調査(Heckmanら2006)

1979年時点で14歳から21歳の人々を追跡した米青年縦断調査での「30歳での賃金」を「認知能力」と「非認知能力で説明」
性別と学歴別に分けると「**男性の4年制大学卒**」以外では**非認知能力が収入に強く影響**する

* “非認知能力”として統制の所在と自尊心を測定
⇒認知能力は学歴取得に強く影響: 従って同じ学歴では非認知能力の影響の方が大きい

学歴	認知能力	非認知能力
高校中退	0.118	0.424
大学卒業中退	0.175	0.357
高校卒業	0.235	0.36
大学中退	0.069	0.401
短大卒	0.035	0.368
大学	0.235	-0.06

学歴	認知能力	非認知能力
高校中退	0.322	0.208
大学卒業中退	0.02	0.242
高校卒業	0.341	0.564
大学中退	0.053	0.569
短大卒	0.206	0.279
大学	0.29	0.379

非認知能力とは？

他にもいろいろな能力・次元 (e.g., Gutman and Schoon, 2013)

- ❖ 自己認知・自尊心
- ❖ 意欲: 向上心ややる気
- ❖ 忍耐強さ(時間割引率の低さ)
- ❖ セルフコントロール
- ❖ メタ認知方略: 自分の知識状態・考え方を知っている
- ❖ 社会的コンピテンシー: 社会性・リーダーシップ
- ❖ レジリエンスや対処法: 困難があってもへこたれない
- ❖ 創造性
- ❖ 性格特性: 特にBig5など通文化的に確認された特性

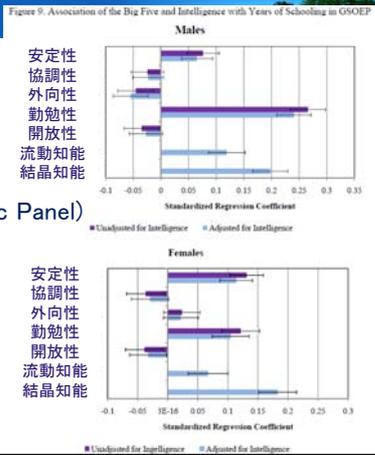
⇒大人ではある程度安定的な特性次元

非認知能力の位置付け

セルフコントロール・意欲の格差は再生産？
貧困・格差への対処として“非認知能力”への教育投資が有効？

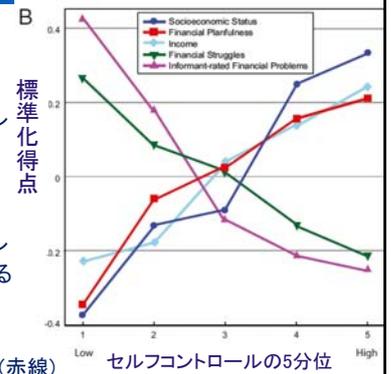
“非認知能力”と学歴

表はAlmlundら2011
性格Big5・IQと教育年数の
の関連
ドイツ社会経済縦断調査
(German Socio-Economic Panel)
waves 2004-2008
Big5やIQは2005に測定
教育年数は2008年まで
男性では**勤勉性**が最大
女性でも2番目の
説明要因



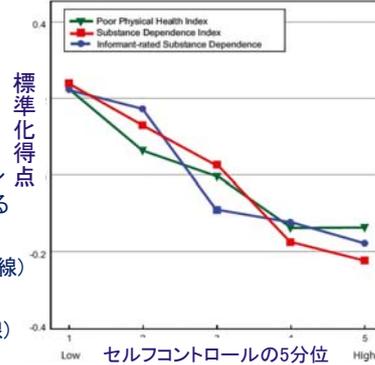
海外での研究例

Moffitt et al. (2011, PNAS)
ニュージーランドの縦断調査
(誕生から32歳まで)
幼児期のセルフ・コントロール
が成人期の経済的豊かさを
十分に予測することを報告
(N=1037)
幼児期のセルフ・コントロール
が高い人ほど成人期における
社会経済的地位高い(青線)
収入高い(水色線)
お金の使い方の計画性適切(赤線)
借金や金銭の絡む問題少ない傾向(緑線・紫線)



海外での研究例

先ほどの
Moffitt et al. (2011, PNAS)
ニュージーランドの縦断調査
(誕生から32歳まで)
幼児期のセルフ・コントロール
が低い人ほど成人期における
健康状況が悪い(緑線)
アルコールや薬物に依存(赤線)
自身によるアルコールや
薬物依存の評定度高い(青線)

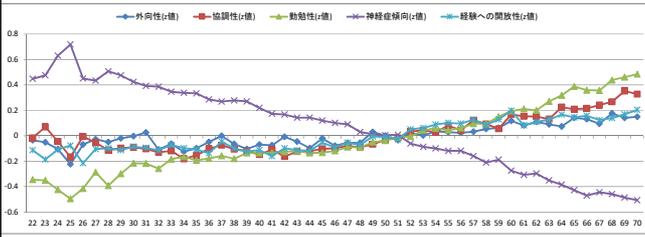


国内の研究は？

欧米の先行研究
縦断調査：青年期以前での非認知能力⇒成人後のアウトカム
⇒国内と海外では文化的差異により結果が異なる可能性
例) 欧米では協調性と収入は負の関係・日本では正の関係
但し現状国内で同様の研究は存在しない
例) 大竹ら阪大COE: 戸田・鶴・久米(2014): 単時点又は短期の調査
【本研究で紹介する結果】
20万人強に対して2013年から継続的に実施されている
オンラインでのパネル調査(日経リサーチにより実施)
調査目的: 消費者の金融行動の理解
* 回答負担を避けるため一部の調査対象者に実施される項目あり
様々な要因を考慮した大規模調査であり一定の安定した知見
⇒現時点で3年追跡: 今後縦断的な解析を実施

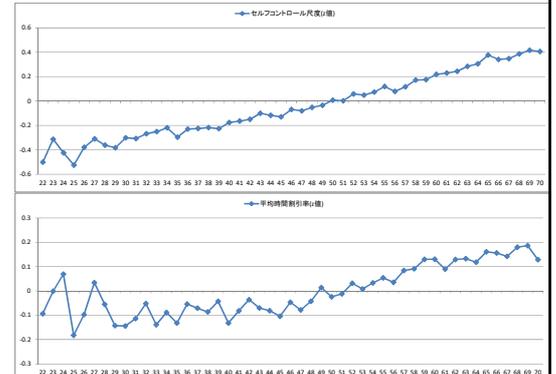
非認知能力と年齢

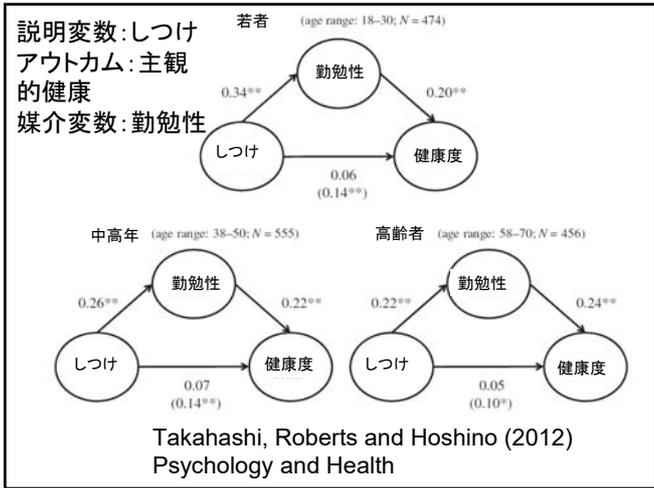
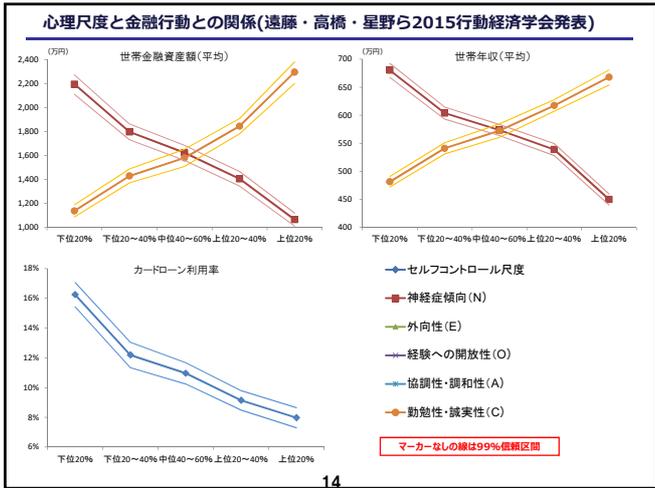
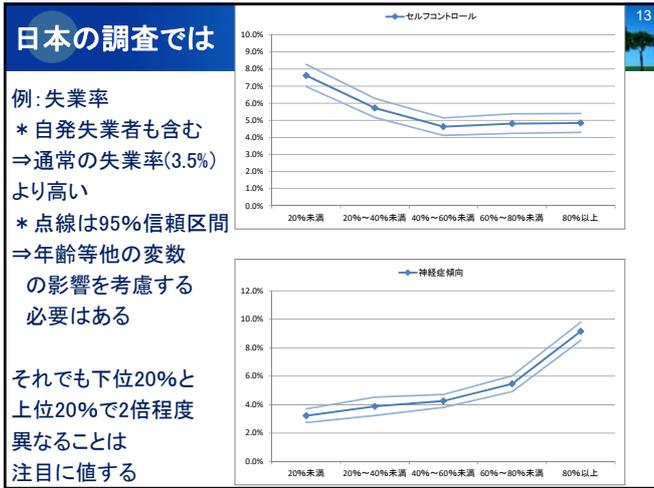
年齢ごとの平均(20代以上のデータを利用)
神経症傾向は年齢と共に低下(就職後一時的に大きく上昇)
勤勉性と協調性は年齢と共に上昇
* 横断データのためコホート効果(生年の効果)を考慮していない
* 但し過去の欧米の大規模追跡調査とは一貫した傾向



非認知能力と年齢

セルフコントロールは年齢と共に上昇・時間割引率は50代から上昇

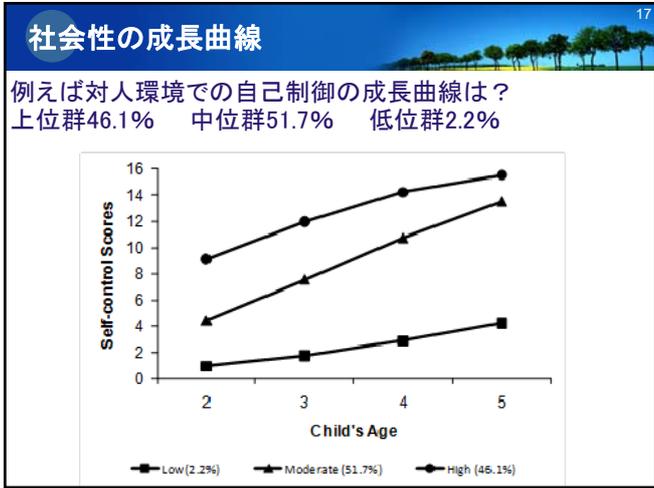




国内研究の例: 講演者の研究

安梅 勲 筑波大学教授との共同研究
 社会性の発達と関連する養育要因
 全国夜間保育園連盟加入の87保育所で2000から2008年までの間、縦断的にデータ採取(0歳児から6歳まで) 延べ32000人程度の大規模調査

予備的な研究として
 * 欧米での先行研究では社会性は3次元(SRSS尺度)(協調・自己制御・自己主張)に弁別される
 ⇒日本でも同じだった(独自の評定尺度: 保育士評定)(高橋・岡田・星野・安梅「教育心理学研究」,2008)
 * 予測妥当性の検討
 同時~2年後の問題行動との相関



どの養育環境が効果を持つのか?

本来的には子ども側の素因との交互作用効果があるはずだが

まずは「養育態度・環境」の効果を調べる

- (1) 母子の情緒的関わり
子どもと遊ぶ時間、本の読み聞かせなど
- (2) 罰や制限の回避
叩く頻度、失敗したときの態度など
- (3) 社会的な関わり(子ども・大人と)
公園に行く頻度、他の子どもと遊ぶ頻度など
- (4) 親への社会的サポート
親の相談相手、祖父母との同居など

関連するであろう共変量
 兄弟姉妹の有無、非課税世帯かどうか、父親の職種、母親の職種、父親の学歴、母親の学歴、保育時間(カテゴリーに変換)

どの養育環境が効果を持つのか？

19

3群への分別は？

協調	養育態度・環境	低位群に対する	中位群への所属(z値)	上位群への所属(z値)
	親子の情緒的関わり		3.885	5.132
	罰や制限の回避		0.860	0.819
	社会的な関わり(子ども・大人と)		0.413	0.559
	親への社会的サポート		0.321	0.391
自己抑制	養育態度・環境		中位群への所属(z値)	上位群への所属(z値)
	親子の情緒的関わり		1.109	0.983
	罰や制限の回避		1.193	1.451
	社会的な関わり(子ども・大人と)		3.591	4.995
	親への社会的サポート		0.713	0.665
自己表現	養育態度・環境		中位群への所属(z値)	上位群への所属(z値)
	親子の情緒的関わり		2.014	2.103
	罰や制限の回避		3.198	4.509
	社会的な関わり(子ども・大人と)		0.913	1.194
	親への社会的サポート		0.292	0.449

最後に: Heckman 2008

20

早期ほど教育の投資収益率は高い
 就学前教育が非常に重要
 認知能力への介入よりも非認知能力への介入が特に効果的
 ⇒ 自主的な計画 / 自己制御が有効?

